OSSERVAZIONI FATTE SULLE UVE MALATE E RISULTAMENTI OTTENUTI NEL CURARLE...

Lorenzo Bruni

Napoli 2 gennaio 1854

Stimatissimo signor cavaliere

Ho ricevuto gli esemplari della detta bella memoria sulla malattia della vite ch' Ella attribuisce al Melume e con tale chiarezza di pruove che pare di aver Ella colto al segno. E tanto più che alla teorica è unita la pruova del fatto, ossia le viti da Lei medicate. E così Ella, ch' è valente seguace d' Ippocrate per lo bene dell' egra umanità, lo diviene pure nel sistema vegetabile che ha vita al pari degli animali. E se altri cantò gli amori delle piante, Ella accorrerà a restituir loro la salute perduta, cominciando da quella che inebriò Noè e che animò la favola di Bacco e di Sileno. Viva dunque felice per l' egra umanità e per gli afflitti abitanti del mondo vegetabile.

Sono con sentimenti di sentita stima e amicizia.

Al signore cav. Bruni Professore
e Direttore della Clinica Chirurgica
Ortopedica nel Reale Ospedale di S.
Maria di Loreto

Div.° serv. ed amico
CAV. FERDINANDO DE LUCA

Non vi è effetto senza causa; ogni
effetto ha una causa, ed ogni causa
nota o ignota è in natura
Cicerone *de divinatione* lib. II pag. 28

Illustre sig. Cavaliere

Credo che non le sarà discaro conoscere le mie osservazioni e i resultamenti ottenuti sulle nostre uve da tre anni malate e da me medicate per la prima volta in quel breve periodo di trascorsa stagione estiva con il rimedio dell'Avvocato Majoli d'Empoli bellissimo paese poche miglia distante da Firenze, e sanzionato dalla I. e R. Accademia de' Georgofili e riportato nel Monitore Toscano del 26 Luglio scaduto, e da me non conosciuto che il dieci di agosto al momento che mi pervenne detto giornale, e messo in pratica, dopo di averlo composto secondo la formola riportata in calce nel detto Monitore, il 24 del suindicato mese in una tenuta di quaranta moggia di terreno appartenente al signor Gaetano Passantini primo Ufiziale nella R. Controloreria di S. M. il Re, e su di quelle poche uve che non erano state aperte dalla malattia ma restate intatte e ciò non ostante prive di più svilupparsi e quindi di progredire per la loro maturazione restando il grappolo dell'uva ed ogni acino di cui si compone come atrofizzato. Esaminatele bene potei osservare il tralcio della vite aver perduto del suo bel colore verde nocciola e presentarsi scuro e molto assottigliato, ed il

gambo del grappolo dell'uva attaccato al detto tralcio aver variato esso pure della sua qualità di verde e invece di legno nero come seccato si mostrava ma che da me questi ben disseccato strato per strato non era che il primo, ed il secondo, restandovi nel suo centro una sottilissima polpa e in quella tale porzione da non farlo perire del tutto, come si osservò nelle *camplegie*, per cui gli acini non aperti avevano preso lo stesso colore dello stelo che l'ignorante *Colono* li prendeva e li credeva maturi ma non lo erano imperocchè al momento che venivano immersi o bene sciaguattati nel suddetto specifico riprenderano il verde ma un verde alcun poco cupo e come degenerato, e se qualche acino aveva cominciato a colorarsi ai raggi del Sole trasparva in quella specie d'uva nera che chiamano *aglianica* i quali fenomeni al certo furono di sorpresa non poca, e questa venne aumentata pochi minuti dopo dal vedere crescere il grappolo delle uva di peso ed ogni acino gonfiarsi, e lo deducemo dall'essersi spogliata la buccia dell'acino da quella densissima materia color cenere che vi si era depositata sopra la quale lo teneva come serrato impedendolo così di più sviluppars, e se faceva forza per vincere questo ostacolo si crepava come è accaduto quasi dapertutto in questo vastissimo regno. Altri grappoli che gli acini erano aperti al solo semplicissimo tatto si distaccavano dal tralcio e si presentavano all'occhio e al tatto come bruciati. E non possiamo fare di meno di considerarlo un potente caustico esser debba, imperocchè niuno per quanto io mi sappia da tre anni a questa parte si è occupato di rintracciarne la parola che le hanno dato ab-antico i Bolognesi a questa specie di malattia *Melume* chiamandola e rubigo in latino, umore velenoso e adusto che nei tempi molto caldi dello Està cade dal Cielo a guisa di sottilissima pioggia velenosissima per le quale molte generazioni di viti in tal maniera si sfidiscono ed il loro frutto a niente riducesi, come Ella Illustre Signore può verificare se per poco si degna di aprire i dizionari dell'Alberti, del Mannuzzi, il piccolo stampato in Livorno ec. ec.

E me lo hanno confermato quindi diversi *Coloni* di Castellammare ove ancor là mi son portato nel mese di settembre (1) ad istanza del signor Moscarella proprietario di una tenuta di cento

(1) Un poco tardi trovando le uve quasi tutte colorite.

moggia di terreno per rinnovare gli sperimenti con il detto specifico e coronati del medesimo successo di come sopra spiegatole. Essi *Coloni* mi dicevano che nel mese di Luglio e percorrendo l'Agosto fra le undici antimeridiane ed il mezzogiorno, nel gran calore canicolare, allorquando erano occupati a raccorre il granone su quella vecchia terra che nudriva i nostri primi padri come nudrirà i nostri ultimi nipoti: osservarono con loro sorpresa cadere dal Cielo una sottilissima pioggia tutta lucida, e riguardando bene l'empireo viddero delle nuvolette bianchissime sparse a diverse distanze in quella sublime volta, e questo fenomeno lo hanno veduto più volte senza farvi alcuna attenzione, descrivendomi questo allorquando io le diceva la malattia delle uva non esser altro che una sottilissima pioggia quasi impercettibile che scende dal Cielo e brucia quel liquore che è per essa di un gran valore.

Dopo sei giorni tornai a rivedere le mie uve già medicate e non vi trovai nulla di variato, anzi tutte quelle uve che da me furono bagnate con il detto specifico maturavano crescendo acino per acino come che non fossero state mai malate.

Volli ancor più sperimentare con bagnare quelle che erano aperte ma che contenevano qualche acino non screpolato ma bensì impalinato di *melume*, taluni riprendevano il loro verde altri monstravansi essi pure colore violacco per riprendere la loro maturazione statale impedita dalla materia depositatavi sopra. Ho pure osservato che tutti quei grappoli che restavano coperti fra i pedali della vite e i pampani non avevano subito veruna alterazione, quella parte poi che restava scoperta veniva ad esser ricoperta dal *melume*, e osservavamo così in uno istesso grappolo la metà sana l'altra malata.

Niuna vite giace per terra in questo bellissimo Regno come Ella conosce, ma sono tutte avvolte a degli altissimi pioppi ed intrecciate da un pioppo all'altro fino ad una canna di distanza dal terreno, per cui non ho potuto osservare tanto quanto avrei voluto, ed essendo verificare il fenomeno che taluni agronomi hanno emesso, ciò a dire, che tutte quelle viti che giacevano per terra, che si trovavano bassissime erano state esenti dalla malattia. Se questo potesse essere ammissibile, io dedurrei, che questa sottilissima pioggia avanti di giungere a terra allorchè scende dal Cielo nella està si perda su i grandi alberi e su di tutte quelle foglie che rive-

siono il basso di questi e le fronde delle viti, e che poco o nulla sia quella che per terra cada, come l'osserviamo, allorquando cade in quella stagione suddetta la pioggia, molti strati di terreno vengono ad esser bagnati altri prossimi a questi restano immuni, e mi ne fornisce un esempio il fatto seguente.

L'otto di Ottobre scaduto mi son portato in Terra di Lavoro e precisamente a Solopaca ove ho dimorato due giorni in casa del signor Avvocato Gabriele Casani, il quale aveva medicato le sue uve con lo specifico da me inviatole, in un suo vigneto contiguo al suo palazzo, ove non vi sono che alberi fruttiferi e veruni pioppo, ho osservato molte piante di vite e loro tralci giacenti per terra e da alcun'albero ombreggiati stati questi colpiti dal *melume* e foglie e frutto e tralcio bruciati In altra vite bellissima distante dal suolo meno di una canna ombreggiata parte da un bellissimo melograno parte scoperta, la prima non aver perduto del suo bel colore verde nocciuola la seconda annerita e atrofizzata. E sempre più mi confermo nella mia giusta basata opinione a Lei emessa, per aver veduto con mia gran sorpresa in questo istesso vigneto una specie di vite che sviluppa gradatamente dell'istess'uva per ben quattro volte in ogni anno della stagione, la prima viene prodotta nell'epoca ordinaria; la seconda un mese dopo circa; la terza un mese dopo della produzione della seconda e la quarta un mese dopo della produzione della terza Per la maturazione poi, la prima matura in settembre la quale fu talmente colpita dal *melume* che non vi restò ne meno un acino intatto presentandosi agli sguardi aperte annerita e seccata. La seconda nei primi di ottobre, vi si depositò il *melume* e fu meno maltrattata della prima ma degenerata e quasi ancor questa seccata; la terza alla fine di detto mese, la forza di questa pioggia caustica erasi oltremodo indebolita e poco o nulla male le fece restando intatto il frutto ma bensì ricoperto di un sottilissimo strato di *melume* ma non ostante incominciata in parte a ben colorirsi per proseguire la sua maturazione; la quarta in novembre cresceva rigogliosa disprezzando il danno che avevano ricevuto le altre, era di un bellissimo verde senza essere stata danneggiata in veruna maniera dal pestifero veleno

Dietro le mura delle nostre barriere e in qualche palude prossime a queste, vicino a delle case di povera gente, ho veduto ed esaminato attentamente dei pergolati di uve della *galletta*, ricoperti

non fossero più volte al giorno annaffiati dai vigile paludano. Possiam dunque dire che per ben quattro mesi il cielo si mantiene sempre sereno, ed i terreni non ostante questa siccità non ne soffrono per niente, e tutti i frutti che dà questa stagione, che sono moltissimi ed abbondantissimi, verun altro paese ne può dare in più numero, crescono, si sviluppano nei suoi vari punti colori, e divengono di uno squisito sapore.

Dopo tutti questi minuti dettagli che ho l'onore di sottometterle avendoli creduti necessarissimi sotto ogni rapporto, io supporrei che la malattia che nei tre anni scaduti ha devastato le nostre uve non sia uguale a quella che il Ramazzini descrive e di cui asserisce il dottor Venturucci di Firenze in una sua erudita memoria vertente la malattia delle uve letta alla I. e R. Accademia dei Georgofili e riportatone un sunto nei suoi atti del 4 settembre scaduto, mancando della sua complicanza, voglio dire la distruzione come egli dice dopo delle uve di ogni ortaggio che poco dista dalla terra.

Nel distretto di Campobasso, nei tre Abruzzi ed in altri luoghi elevati e da noi distanti qualche giornata, le uve sono state buonissime ed abbondanti, e rare sono state quelle viti toccate dalla malattia essendo tutte fatine ciò a dire basse. Dedur possiamo questo non perchè sono basse, ma quei luoghi per la loro posizione topografica sono molto più freschi per essere assai elevati e quindi molto più lontani dai raggi solari della està, quel che non è a noi.

Io penserei fraditanto se mi fosse condonato questo mio raziocinio, che questa pioggia adusta e velenosa che tanto à nociuto al frutto delle nostre viti cada in questi mesi suddetti dalle undici a. m. fino alle due pomeridiane, e cada quasi giornalmente, avendo veduto il paziente Colono dopo del suo bellissimo sviluppo distruggersi poco alla volta questo suo ubertosissimo ricolto, e ce lo confermerebbe la vite da me più sopra descritta del proprietario Avv. Cosani le tre fasi che à subito il suo frutto.

Da quanto sembra io opinerei perciò che nulla à che fare con quella che à devastato le uve della Toscana, essendo quel Granducato differente al nostro, e per posizione topografica e per variazione di atmosfera, preponderando più l'umido che l'asciutto, non avendovi noi mai riscontrato nelle nostre uve perdute alcun segno di muffa, non essendo la muffa che una putrefazione di ogni frut-

to la quale lo marcisce e lo rende del tutto privo di ogni parte sana restando sempre umido. E tanto più della crittogama, che Ella Illustre signor Cav. mi permetterà che io ne dia un sunto a schiarimento di chi non la conosce, e per togliere dalla immaginazione l'idea falsa che se ne erano fatta.

Crittogama vocabolo che Teofraste lo diede a quella classe di piante di cui non se ne conosce la generazione, e Linneo le annovera nell'ultima classe del sistema sessuale, il quale ponendo mente alle tante ed incredibili varietà di forme che presentano gli organi della riproduzione nei vegetabili fondò sopra di essi un ingegnosissimo sistema che pubblicò sotto il titolo di *(nuptiae plantarum)* nozze delle piante.

E poichè in tanta copia di vegetabili che coprono la superficie della terra mancano di detti organi o almeno ci sembrano apparentemente sprovveduti, egli sceverandoli da quelli che ne sono apertamente forniti li comprese tutti in una classe cui diede il nome di *crittogama* che vuol dire nozze occulte e propriamente generazione in una borsa.

Laonde nel linguaggio metaforico di Linneo, il quale seppe felicemente applicare alle piante gli accidenti che presentano le cose degli animali, piante *crittogame* sono tutte quelle che mancano apparentemente di stame e di pistillo e per conseguenza di vero seme e che si riproducono accoppiandosi e fecondandosi mutuamente *(nuptiae clandestinae)* e nel qual numero sono le *felci*, i *muschi*, le *alghe* e i *licheni*. Ma non andò guari che il metodo naturale di *Jussieu* prevalse il metodo sessuale artificiale di Linneo, e poichè dietro un tal metodo la principal divisione dei vegetabili è tratta non più dalla presenza degli stami e dei pistilli, ma dai cotiledoni di Jussieu corrisponde alla crittogama di Linneo. Essendosi poscia studiata con più diligenza l'organizzazione di queste piante si riconobbe che alcune tra esse erano fornite di vasi ed inoltre di un corpo riproduttore che presentava le tracce di cotiledone.

Quindi de Candolle modificando il metodo naturale di Jussieu sottrasse alle classe acotiledone parecchi generi di piante che collocò nella sottoclasse da lui chiamata delle monocotiledoni crittogame; tali sono le naidace, le equisetacee, le marsiliacee, le licopodiacee, e le felci. Tale è dunque la sede che da alcuni botanici

moderni venne assegnato ad una parte delle crittogame di Linneo. Non taceremo tuttavia, che non tutti sono di questa opinione, che pochi fra i più recenti avvertendo essere troppo grande indifferenza che passa fra le piante così dette monocotiledone crittogame, e monocotiledoni fanerogame, per esempio fra una felce ed un giglio fra un equiseto ed un giacinto, amano meglio di separare affatto coteste piante dalle monocotiledoni e formarne una classe a parte. Quattro soli ordini di crittogama ammetteva Linneo come abbiamo poc'anzi accennato, ma d'allora in poi uno studio più approfondito dei generi e le nuove scoverte condussero gli autori a modificare i generi Linneani, ed a stabilirne parecchi altri come vedremo. Le piante crittogame mancano di seme, come dunque si riproducono?

Se per seme vuolsi assolutamente intendere un corpo particolare formato dal concorso di organi genitali maschi e femmine, un corpo che racchiude la pianticella in miniatura non v'ha dubbio che le *crittogame* almeno la maggior parte ne mancano. Ma siccome siffatto corpo non è sempre assolutamente necessario alla riproduzione delle piante, e parecchie fra quelle che si riproducono per seme e si riproducono pure mediante altri corpi di natura diversa detti bulbilli; egli è sommamente probabile che i gongili ossiano corpicciuoli riproduttori delle crittogame sono specie di bulbilli che tengono luogo di vero seme.

Ciò posto, le piante crittogame differirebbero dalle fanerogame quanto al modo di riprodursi, in ciò che dove le prime hanno sovente due maniere di riproduzione, vale a dire i semi ed i bulbi, le crittogame hanno soltanto quest'ultima. E non sarebbero sole le piante a propagarsi unicamente per questa via, imperciocchè parecchi animali si trovano nella medesima condizione. I polipi per esempio mancano di organi sessuali distinti e probabilmente si riproducono per una serie di gemme analoghe ai bulbilli sparse per tutta la superficie del corpo, in fatti è noto che tagliando un polipo a pezzi quanti sono i pezzi altrettanti polipi rinascono checchè ne sia, i così detti gongili, spore, seminali ec. ec. consegnati alla terra germogliano e riproducono la pianta. Sono essi ora sparsi e confusi per tutta la massa del vegetabile, ora riuniti in ricettacoli particolari distinti col nome di sporangio, teca, cassula, concettacolo, periodo, ec. ec..

La prima di questi ricettacoli è diversa nei diversi generi, e gli autori, veda un poco, tuttora discordano fra loro sull'uso che si debba assegnare tanto alle parti di cui sono essenzialmente composti quanto a quelle che tuttavolta le accompagnano. Ciò nondimeno non mancarono alcuni di ravvisare in essi gli stami, il pistillo, lantera, il polline ed altri organi propri delle piante fanerogame e le crittogame ad un sol piano o tipo di vegetazione queste sono generalmente così diverse da quelle nella struttura e disposizione degli organi sì della nutrizione come nella riproduzione, che è forza separarle e comprenderle in una classe particolare.

Il germogliamento delle crittogame à luogo per lo più per una espansione e prolungamento che succede da qualche lato del gongilo, o corpo riproduttore. Nelle felci per esempio, il prolungamento piglia la forma di una clava ed è segnato trasversalmente da parecchie strisce di colore oscuro, a poco a poco si spande in una sorta di corpo di natura cellulare e di forma appiattita, che manda radice dal margine, appena queste sono capaci di trarne dalla terra il nutrimento. Il gongilo scompare ed il prolungamento si trasforma in una sorta di corpo orizoma, dal cui mezzo spunta una foglia e propriamente una fronda che in questa famiglia di piante tiene luogo di foglie, di rami e di fusti ad un tempo. I muschi germogliano allo stesso modo vale a dire il prolungamento elevato e talvolta articolato esce dal gongilo si ramifica e forma la radice di cui spunta il fusto. Le conserve che sono una sezione delle alghe, nell'atto che germogliano rassomigliano alle radice dei muschi, vale a dire i gongili si prolungano in filamenti articolati ed intrecciati più o meno gli uni cogli altri. I licheni germogliano come le felci ed il prolungamento del gongilo forma la fronda che sostiene la fruttificazione. Il germogliamento dei funghi non è ancora stato abbastanza studiato; ma probabilmente essi traggono origine da una semplice espansione del gongilo. Come poi in tutte queste i gongili si formano nelle cellule della pianta madre, e come acquistano il potere di espandersi e trasformarsi in una pianta novella è ciò che non è dato finora di penetrare, non altrimenti che il potere vivificante del polline nelle piante fanerogame. Forse fra i gongili delle piante crittogame, ed il polline nelle piante fanerogame v'ha questa analogia, che i gongili si vivificano al contatto della terra e che i granelli del polline possano considerarsi

come gongili (1), i quali per vivificarsi e riprodurre la pianta hanno bisogno d'essere ulteriormente elaborati e perfezionati nel sacco riproduttivo del seme.

Io non continuerò Illustre signor Cavaliere per non più tediarlo con questa cicalata, e fare la rivista degli ordini della crittogama i quali sono molti, basta a me di far conoscere alla maggior parte delle persone non versate nella botanica, che si tolghino dall'idea che la crittogama sia un insetto, nè tampoco una pianta parasita come è stato fino a ora da tutti questi creduta, tanto più lo conoscano e si tranquillizzi il proprietario de' terreni e il credulo *Colono*.

Laonde stabilisco.

1.° Che la malattia delle nostre uve non essere altro che il melume vocabolo dato ad una pioggia sottilissima non visibile che cade dal Cielo nei gran calori della Està finendo nel mese di settembre la quale si deposita per tutto ove cade e non nuoce che alle uve.

2.° Che questa a noi nulla à che fare con la medesima la crittogama, vocabolo che à spaventato i proprietari di terreni, nè tampoco la muffa, nè l'oidium, non essendo altro questo che una sostanza collocata fra i corpi semplici la quale à la forma di piccole lamine violacee e lucenti.

3.° Che la radice di ogni vite la si trova sanissima se per poco uno se ne fosse occupato di esaminarla, come pure la diversa qualità e natura dei terreni ed il modo come sono coltivati come à opinato qualcuno.

4.° Che da tre anni a questa parte poca cura gli agronomi e i possidenti di terreni se ne sono presi per mitigare o per meglio dire riparare a questo flagello avendo vissuto sempre nella dolce lusinga che l'anno venturo la malattia non comparirà.

5.° Che verun altro rimedio vi è che quello di prevenire che il melume resti su i grappoli dell'uva allorchè in quei mesi indicati più sopra cade, bagnandole avanti che si entri nel sole canicolare con lo specifico del citato signor avvocato Majoli, per ora l'unico che abbia corrisposto all'effetto, unendovi un poco di argilla ed

(1) Si rammenti il lettore che il gongilo come abbiamo detto più sopra è un corpuscolo riproduttore della crittogama, e si ricordi pure che la crittogama è una pianta

ogni bottiglia (1) proposta dalla Ill. I. e R. Accademia de'Georgofili di Firenze, la quale grazie alla molta stabilità del suo intonaco argilloso che lascia sull uve la mantiene e la preserva che non le nuocia cadendovi sopra il potente caustico, e che siano bagnate due o tre volte in tutto il corso della stagione per maggior cautela, come l'abbiamo noi potuto verificare il suo grandissimo vantaggio arrecato.

6.° Che quest'anno la malattia delle uve è stata parziale come lo abbiamo già detto più sopra, avendocelo mostrato i nostri mercati addove vi si è osservato delle uve bianche e nere di tutte le specie che questo fertilissimo Regno produce o dolcissime e a discreto prezzo, cosa che non osservammo gli anni scorsi.

Ecco Illustre signor cavaliere datole alla men trista un saggio di quel che ho potuto osservare nella fine della trascorsa stagione estiva sulle nostre uve malate, e su i risultamenti ottenuti nel curarle.

Accolga intanto gli omaggi del più profondo rispetto stima ed alta considerazione del

Napoli 15 decembre 1853.

Suo Um.° Dev. Servo ed Amico
BRUSI,

(1) La ricetta della specifica e questo istesso, si trova a disposizione dei proprietari di terreni la casa dell'autore delle presenti osservazioni Strada Mariello n.° 78 a p